

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Технологический факультет

Кафедра товароведения, технологии продуктов и
общественного питания

Утверждаю:

Врио проректор по
учебной работе и ДО

Ш.Ш.Омариев

« 28 » мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Инновационные технологии»

Направление подготовки
35.04.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) подготовки

**«Контроль качества продукции на всех этапах технологического цикла
производства»**

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Махачкала, 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07. 2017 г. № 708 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: к. с.-х.н., доцент



И.М. Ашурбеков

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры товароведения, технологии продуктов и общественного «14» мая 2026 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д. с.-х.н., профессор



М.М.Салманов

Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета «20» мая 2026 г., протокол № 9.

Председатель методической комиссии факультета



Г.А. Макуев

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи дисциплины.....
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....
5.	Содержание дисциплины.....
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....
5.2.	Тематический план лекций.....
5.3.	Тематический план практических занятий.....
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы....
7.	Фонды оценочных средств
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций...
7.3.	Типовые контрольные задания
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины научить магистра самостоятельно обобщать информацию об инновационных технологиях в агрономии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям. Овладеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агрономии, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; методом распространения инноваций в производстве.

Задачи дисциплины:

- в изучении основных особенностей традиционных и инновационных технологий производства сельскохозяйственных культур
- в обучении навыкам оценки применяемых технологий производства по значимым агрономическим и экономическим критериям;
- ознакомлении с новейшими образцами техники, отвечающих агрономическим и экономическим целям сельскохозяйственного производства;
- изучение методологических и организационных принципов использования инновационных технологий в агрономии;
- оценке потенциальных экологических, агрономических и социально-экономических последствиях технологического прогресса в сфере сельскохозяйственного производства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	индикатор компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть

УК -1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии; Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии	основные понятия, определения, термины, требования производства к инновационным технологиям возделывания; современные направления и тенденции в области альтернативного земледелия и растениеводства; источники современных разработок технологий возделывания культур	корректировать, решать и представлять результаты задания в проектной деятельности; добывать информацию и применять современные методы исследования в агрономии; обосновать современные методы реализации инновационных технологий; проводить научные исследования в профессиональной сфере	навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства
		УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе достояния источников информации	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии; Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии	основные понятия, определения, термины, требования производства к инновационным технологиям возделывания; современные направления и тенденции в области альтернативного земледелия и растениеводства; источники со-	корректировать, решать и представлять результаты задания в проектной деятельности; добывать информацию и применять современные методы исследования в агрономии; обосновать современные методы реализации инновационных тех-	навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства

			нении продо- воль- ственно- го сырья	временных разработок технологий возделыва- ния культур	нологий; проводить научные ис- следования в профессио- нальной сфере	
--	--	--	--	--	--	--

		УК-1.4 - Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результаты каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии; Принципы и методы информационного консультационного обеспечения инноваций в агрономии	основные понятия, определения, термины, требования производства к инновационным технологиям возделывания; современные направления и тенденции в области альтернативного земледелия и растениеводства; источники современных разработок технологий возделывания культур	корректировать, решать и представлять результаты задания в проектной деятельности; добывать информацию и применять современные методы исследования в агрономии; обосновать современные методы реализации инновационных технологий; проводить научные исследования в профессиональной сфере	навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства
ОПК - 3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 - Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии; Принципы и методы информационного консультационного обеспечения	основные понятия, определения, термины, требования производства к инновационным технологиям возделывания; современные направления и тенденции в области альтернативного земледелия и растениеводства;	корректировать, решать и представлять результаты задания в проектной деятельности; добывать информацию и применять современные методы исследования в агрономии; обосновать современные методы реализации инновационных технологий; проводить научные исследования в профессиональной сфере	навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства

			чения иннова ций в агрономи и		разработок технологий возделыва ния культур -	
		ОПК-3.2 - Использует информаци онные ре сурсы, до стижения науки и практики при разра ботке новых технологий в агрономии	Понятие и стратегия ин новаци онной деятель ности в аг рономи и; Принц ипы и методы информ ационн о консул ьта ционно го обеспе чения иннова ций в агрономи и	основные понятия, определе ния, терми ны, требова ния произ водства к инноваци онным тех нологиям возделыва ния; совре менные направления и тенденции в области альтерна тивного земледелия и растение водства; ис точники со временных разработок технологий возделыва ния культур	корректиро вать, решать и представ лять резуль таты задания в проектной деятельно сти; добы вать инфор мацию и применять современ ные методы исследова ния в агро номии; обосновать современ ные методы реализации инноваци онных тех нологий; проводить научные ис следования в профессио нальной сфере	навыком анализа, оценки, за ключения; навыками эксперимен та и его реа лизации в производ стве; навы ками при менения научных ис следований в области растение водства

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.О.08.01 Инновационные технологии относится к дисциплинам обяза
тельной части учебного плана

Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последую щими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		2	3

	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	+	+
	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	+	+
	Инновационные технологии в оценке качества продукции	+	+
	Инновационные технологии в хранении и переработке	+	+
	Научно-исследовательская работа	+	+
	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедура защиты	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость:		
часы	216	216
зачетные единицы	6	6
Аудиторные занятия (всего)	48 (8)*	48 (8)*
Лекции	12(2)*	12(2)*
Практические занятия (ПЗ)	36 (6)*	36 (6)*
Самостоятельная работа	168	168
Реферат	60	60
Самостоятельное изучение тем	54	54
Подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий	54	54
Промежуточная аттестация	зачет	зачет

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
		лекции	пз	
Раздел 1 Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии	108 (3)*	6(1)*	18(2)*	84
Раздел II. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии	108 (3)*	6(1)*	18(4)*	84
Промежуточная аттестация	зачет			зачет
Всего	216 (6)*	12 (2)*	36(6)*	136

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
1. Раздел Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии		
1	Понятие и стратегия инновационной деятельности в растениеводстве	2 (1)*
2	Инновационные агротехнологии	2
3	Новые виды, сорта и гибриды полевых культур	2
2. Раздел Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии		
1	Ресурсосберегающее земледелие	2 (1)*
2	Техническое обеспечение инновационных технологий	2
3	Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии	2
Всего		12 (2)*

5.3. Тематический план практических занятий

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы ЛПЗ	Количе- ство ча- сов
1. Раздел Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии		
	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии.	2
	Инновационные агротехнологии	2
	Поиск и изучение основных характеристик инноваций. Выбор конкретной инновации и обоснование ее внедрения в производство	2
	Составление схемы освоения инновации и проведение демонстрационных опытов по их освоению	4 (2)*
	Новые виды, сорта и гибриды полевых культур.	4
	Новые химические и биологические средства защиты растений и технология их внесения	2
2. Раздел Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии		
	Инновационные технологии возделывания полевых культур	2
	Техническое обеспечение инновационных технологий.	2 (2)*
	Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии.	2
	Реализация биологического потенциала новых сортов и гибридов полевых культур.	2
	Практическое применение технологии точного земледелия	2 (2)*
	Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания культур	4
	Новая техника для обработки почвы, посева, ухода и уборки урожая зерновых и технических культур	2
	Реализация методов информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии	4
Всего		36 (6)*

5.4. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Содержание раздела (модуля)	Компетенции
1	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии	Понятие и стратегия инновационной деятельности в растениеводстве	Инновации и инновационная деятельность в АПК. Значение распространения инновационных технологий в агрономии в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства. Система инноваций, их классификация. Специфика инновационных процессов в агрономии. Роль аграрной науки как источника инноваций.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2
		Инновационные агротехнологии	Агротехнологии как механизм управления производственным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств и высокой степени экологической безопасности. Новые агротехнологии – составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Их важнейшие признаки – востребованность сельскими товаропроизводителями, альтернативность, многовариантность, адаптированность к конкретным почвенно-климатическим условиям, направленность на устранение лимитирующих факторов, системный подход в их построении, преемственность и открытость последующим инновациям.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2
		Новые виды, сорта и гибриды полевых культур	Реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполняемых в процессе выращивания культур. Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая. Использование новых генетических и биотехнологических методов адаптивной селекции растений и семеноводства. Транс-	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2

			генные сорта и гибриды сельскохозяйственных культур. Их преимущества и недостатки. Проблемы их распространения.	
2	Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии	Ресурсосберегающее земледелие	Технология No-Till, посев в стерню, минимальная обработка почвы, полосная обработка почвы и посев. Условия, необходимые для их использования. Преимущества и недостатки. Технология точного земледелия. Цели, их преимущества использования. Дифференцированная обработка почвы, внесение удобрений и средств защиты растений. Навигационные приборы и оборудование для технологии точного земледелия. Нанотехнологии в растениеводстве. Ультра-дисперсные порошки и эмульсии, препаративные формы удобрений и средств защиты растений на их основе.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2
		Техническое обеспечение инновационных технологий	Сельскохозяйственные агрегаты и машины для обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйственными культурами, уборки урожая. Тракторы универсального использования. Автоматизация технологических процессов при возделывании культур.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2
		Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии	Роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций. Методы, формы и средства.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы		Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Инновационные процессы в отрасли	9	1,2	1-20	1-19
2	Состояние и инновационное развитие	9	1,2, 3	1-20	1-19
3	Опыт инновационной деятельности за рубежом	9	1,2	1-20	1-19
4	Региональный опыт инновационной деятельности в сельском хозяйстве	9	1,2	1-20	1-19
5	Опыт освоения инноваций в АПК	9	1,2	1-20	1-19
6	Кадровое обеспечения инновационного развития	9	1,2	1-20	1-19
7	Приоритетные направления НИР для инновационного развития АПК	9	1,2, 3	1-20	1-19
8	Машинно-технологическая модернизация – основа подъема сельского хозяйства	9	1,2	1-20	1-19
9	Информационные ресурсы для инновационного развития	9	1,2	1-20	1-19

	сельского хозяйства				
10	Информационные ресурсы для различных этапов инновационной деятельности	9	1,2	1-20	1-19
11	Информационные ресурсы бумажных носителях	9	1,2	1-20	1-19
12	Электронные информационные ресурсы	9	1,2	1-20	1-19
13	Информационное обеспечение инновационного развития. Система информационного развития.	9	1,2	1-20	1-19
14	Информационные технологии аграрной науке и сельскохозяйственном производстве	9	1,2	1-20	1-19
15	Информационно-консультационное обеспечение инновационной деятельности	9	1,2	1-20	1-19
16	Продвижение инновации в аграрное производство	9	1,2,3	1-20	1-19
17	Информационно-аналитический мониторинг инновационного развития	9	1,2	1-20	1-19
	Всего		168		

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

основная литература

1. Магафуров, К. Б. Информационные технологии в агрономии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по агрономическим специальностям : рекомендовано УМО вузов РФ по агрономическому образованию / К. Б. Магафуров. – Уфа: [БГАУ], 2004. – 110 с. Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/2376/doc> .
2. Федоренко В.Ф. Научно-информационное обеспечение инновационного развития в сфере сельского хозяйства: научное издание-М.:ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. -368 с.- Режим доступа: <http://www.docme.ru/doc/1053082/70.nauchno-informacionnoe-obespechenie-innovacionnogo-razvi...>
3. Зотиков, В.И. Семеноводство как составная часть инновационных технологий в растениеводстве: учебно-методическое пособие для магистров направления подготовки 110400.68 –«Агрономия». [Электронный ресурс] : Учебно-методические пособия / В.И. Зотиков, Е.В. Митина, А.А. Осин. — Электрон. дан. — ОрелГАУ, 2013. – 80 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71323>

б) дополнительная литература

1. Андреев П.А. Инновационные ресурсы в сельском хозяйстве.-М., 2000.-184 с.
2. Аджиев, А. М. Научно-прикладные аспекты дальнейшего развития, модернизации и повышения конкурентоспособности приоритетных отраслей агропромышленного комплекса [Текст] : сборник статей и рекомендаций / А. М. Аджиев, И. А. Контаев, К.Г. Муфараджев. - Махачкала : Типография "Наука-Дагестан", 2016. - 354с.
3. Дробышевская Л.Н. Инновационная модернизация экономики России // Инновационное развитие российской экономики : материалы науч.-практ. конференции. М., 2010.
4. Инновационные технологии в растениеводстве: Мат. науч.-практ. конф. 27 марта 2009 года / Под ред. Н.Н. Бабича, Г.Н. Пугачева. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского госагроуниверситета, 2009.- 268 с.
5. Инновационный потенциал агросферы АПК: проблемы формирования, современное состояние и приоритеты развития / Е.Е. Можаяев, В.Г. Новиков, С.М. Рамазанов, А.Н. Квочкин, Ю.П. Антонова. Мичуринск - наукоград: МичГАУ, 2009.-10,5 п.л.
6. Инновационная сельскохозяйственная техника на 9-й Российской Агропромышленной выставке «Золотая осень» (тест): научный аналитический обзор.-М.:ФГНУ Росинформагротех, 2008.-176 с.
7. Инновации молодых ученых сельскому хозяйству России (текст).Ч.1. Сборник материалов Всероссийской конференции-М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006.-328 с.
8. Батурин В.М., Федоренко В.Ф., Костин В.Д. Инновации, инновацион-

- ная деятельность, инновационная инфраструктура агропромышленного комплекса: Указ. литер. И нормативных правовых актов.-М.,2005.-244с.
9. Блюмин А.М. Информационное обеспечение инновационных процессов// Организация и развитие информационного обеспечения органов управления, научных и образовательных учреждений АПК. В 2 частях- Ч.1.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007.-138 с.
 10. Бунин М.С., Эйдис А.Л. Научные и практические проблемы инновационных процессов в АПК.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005.-244 с.
 11. Веселовский М.Я. Информационно-консультационная служба АПК России.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002.-228 с.
 12. Демодов Д.Д. Зарубежные информационные ресурсы по агроинженерии.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2006.-100 с.
 13. Закшевский В.Г., Пекшев А.Ю. Инновационная деятельность в сельскохозяйственных предприятиях/ГНУ НИИЭОАПК ЦЧР РФ.-Воронеж, 2009.-250 с.
 14. Современные проблемы инновационного развития сельского хозяйства и научные пути технологической модернизации АПК. Ч.2. (текст): Материалы международной научно-практической конференции посвященной 60-летию юбилею Дагестанского научно-исследовательского института сельского хозяйства имени Ф.Г.Кисриева (сост. Загиров Н.Г., М-Р.А.Казиев, Г.Д.Догеев и др.- Махачкала,-2016-216 с.
 15. Современные проблемы и перспективы развития аграрной науки: Материалы международной научно-практич. конф., посвящ. 65-летию Победы в ВОВ. – Махачкала: ДГСХА, Часть 1, 2010. – 435 с.
 16. Современные проблемы, перспективы и инновационные тенденции развития аграрной науки» Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. 85-летию со дня рождения член-корр. РАСХН, д.в.н., профессора М.М. Джамбулатова.- Махачкала, 2010.- 606 с
 17. Технология производства продукции растениеводства [Текст] : учебник, допущ. Мин. с/х РФ / В. А. Шевченко, О. А. Раскутин, Н. В. Скороходова и др.; под ред. В. А. Шевченко. - Москва : КМК, 2004. - 382с.
 18. Бараников А.И. Современные проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса России. Материалы Третьей Всероссийской дистанционной научно- практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых [Текст] / ред. кол.: А.И. Бараников (гл. ред.), Ю.А. Колосов (зам. гл. ред.), А.И. Рудь [и др.] ; ДонГАУ. - Персиановский :ДонГАУ, 2005. - 189 с.
 19. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия [Электронный ресурс]: учебное пособие /А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, Л.С. Горбатко [и др.]. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 352 с.
<http://biblioclub.ru/page=book&id=138769>.

20. Мотузова, Г.В. Экологический мониторинг почв[Текст]: учебник /Г.В. Мотузова, О.С. Безуглова. – М.: Акад. Проект, Гаудеамус, 2007. – 237 с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным соответствием более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

В процессе самостоятельной работы студент должен пройти все стадии познавательного процесса, начиная от стадии систематизации литературы и её изучения, завершая анализом, осмыслением и восприятием изученного материала.

Самостоятельная работа студентов направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы осуществляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуют дополнительной проработки и анализа материала в объеме запланированных часов.

Самостоятельная работа студентов может осуществляться в виде:

- конспектирования учебной, научной и периодической литературы;
- проработки учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературы);
- подготовка докладов к семинарам и практическим занятиям и участию в работе научного студенческого кружка и конференциях;
- работы с нормативными документами и законодательной базой, с первичными документами;
- поиска и обзора научных публикаций в электронных источниках информации, подготовки заключения по обзору информации;
- решение практических и ситуационных задач;
- работы с тестами и контрольными вопросами для самопроверки;

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной и итоговой аттестации студентов и при защите курсовой работы. При этом может форма контроля быть разной:

тестирование, экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основной для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент

имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

• Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

4. Магафуров, К. Б. Информационные технологии в агрономии[Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по агрономическим специальностям : рекомендовано УМО вузов РФ по агрономическому образованию / К. Б. Магафуров. – Уфа: [БГАУ], 2004. – 110 с. Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/2376/doc> .
5. Федоренко В.Ф. Научно-информационное обеспечение инновационного развития в сфере сельского хозяйства: научное издание-М.:ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. -368 с.- Режим доступа: <http://www.docme.ru/doc/1053082/70.nauchno-informacionnoe-obespechenie-innovacionnogo-razvi...>
6. Зотиков, В.И. Семеноводство как составная часть инновационных технологий в растениеводстве: учебно-методическое пособие для магистров направления подготовки 110400.68 –«Агрономия». [Электронный ресурс] : Учебно-методические пособия / В.И. Зотиков, Е.В. Митина, А.А. Осин. — Электрон. дан. — ОрелГАУ, 2013. – 80 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71323>

б) дополнительная литература

11. Андреев П.А. Инновационные ресурсы в сельском хозяйстве.-М., 2000.-184 с.
12. Аджиев, А. М. Научно-прикладные аспекты дальнейшего развития, модернизации и повышения конкурентоспособности приоритетных отраслей агропромышленного комплекса [Текст] : сборник статей и рекомендаций / А. М. Аджиев, И. А. Контаев, К.Г. Муфараджев. - Махачкала : Типография "Наука-Дагестан", 2016. - 354с.
13. Дробышевская Л.Н. Инновационная модернизация экономики России // Инновационное развитие российской экономики : материалы науч.-практ. конференции. М., 2010.
14. Инновационные технологии в растениеводстве: Мат. науч.-практ. конф. 27 марта 2009 года / Под ред. Н.Н. Бабича, Г.Н. Пугачева. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского госагроуниверситета, 2009.- 268 с.
15. Инновационный потенциал агросферы АПК: проблемы формирования, современное состояние и приоритеты развития / Е.Е. Можаяев, В.Г. Но-

- виков, С.М. Рамазанов, А.Н. Квочкин, Ю.П. Антонова. Мичуринск - наугоград: МичГАУ, 2009.-10,5 п.л.
16. Инновационная сельскохозяйственная техника на 9-й Российской Агропромышленной выставке «Золотая осень» (тест): научный аналитический обзор.-М.:ФГНУ Росинформагротех, 2008.-176 с.
 17. Инновации молодых ученых сельскому хозяйству России (текст).Ч.1. Сборник материалов Всероссийской конференции.-М.: ФГНУ Росинформагротех, 2006.-328 с.
 18. Батурин В.М., Федоренко В.Ф., Костин В.Д. Инновации, инновационная деятельность, инновационная инфраструктура агропромышленного комплекса: Указ. литер. И нормативных правовых актов.-М.,2005.-244с.
 19. Блюмин А.М. Информационное обеспечение инновационных процессов// Организация и развитие информационного обеспечения органов управления, научных и образовательных учреждений АПК. В 2 частях- Ч.1.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007.-138 с.
 20. Бунин М.С., Эйдис А.Л. Научные и практические проблемы инновационных процессов в АПК.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005.-244 с.
 11. Веселовский М.Я. Информационно-консультационная служба АПК России.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002.-228 с.
 21. Демодов Д.Д.Зарубежные информационные ресурсы по агроинженерии.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2006.-100 с.
 22. Закшевский В.Г., Пекшев А.Ю. Инновационная деятельность в сельскохозяйственных предприятиях/ГНУ НИИЭОАПК ЦЧР РФ.-Воронеж, 2009.-250 с.
 23. Современные проблемы инновационного развития сельского хозяйства и научные пути технологической модернизации АПК. Ч.2. (текст): Материалы международной научно-практической конференции посвященной 60-летию юбилею Дагестанского научно-исследовательского института сельского хозяйства имени Ф.Г.Кисриева (сост. Загиров Н.Г., М-Р.А.Казиев, Г.Д.Догеев и др.- Махачкала,-2016-216 с.
 24. Современные проблемы и перспективы развития аграрной науки: Материалы международной научно-практич. конф., посвящ. 65-летию Победы в ВОВ. – Махачкала: ДГСХА, Часть 1, 2010. – 435 с.
 25. Современные проблемы, перспективы и инновационные тенденции развития аграрной науки» Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. 85-летию со дня рождения член-корр. РАСХН, д.в.н., профессора М.М. Джамбулатова.- Махачкала, 2010.- 606 с
 26. Технология производства продукции растениеводства [Текст] : учебник, допущ. Мин. с/х РФ / В. А. Шевченко, О. А. Раскутин, Н. В. Скороходова и др.; под ред. В. А. Шевченко. - Москва : КМК, 2004. - 382с.
 27. Бараников А.И.Современные проблемы устойчивого развития агро-

промышленного комплекса России. Материалы Третьей Всероссийской дистанционной научно- практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых [Текст] / ред. кол.: А.И. Бараников (гл. ред.), Ю.А. Колосов (зам. гл. ред.), А.И. Рудь [и др.] ; ДонГАУ. - Персиановский :ДонГАУ, 2005. - 189 с.

28. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия [Электронный ресурс]: учебное пособие /А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, Л.С. Горбатко [и др.]. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 352 с.
<http://biblioclub.ru/page=book&id=138769>.
29. Мотузова, Г.В. Экологический мониторинг почв[Текст]: учебник /Г.В. Мотузова, О.С. Безуглова. – М.: Акад. Проект, Гаудеамус, 2007. – 237 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВНИИ- ТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информацион- ным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.
2. <http://www.batu.edu.by/>. Образовательные стандарты, рабочие программы.
3. <http://www.rospotrebnadzor.ru/> Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека [Электронный ре- сурс].
4. <http://www.gost.ru/> Официальный сайт Федерального агентства по техни- ческому регулированию и метрологии [Электронный ресурс].
5. <http://www.interstandart.ru/> Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Федерального агентства по техническому регулирова- нию и метрологии [Электронный ресурс].
6. www.stq.ru/ Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].
7. www.spros.ru/ Официальный сайт журнала Международной конфедера- ции потребителей «Спрос» [Электронный ресурс].
8. <http://www.ozpp.ru/> Официальный сайт Общества защиты прав потреби- телей [Электронный ресурс].
9. www.ozppou.ru – Общероссийская общественная организация «Общество защиты прав потребителей образовательных услуг» [Электронный ре- сурс].
10. www.cnpe.spb.ru – Центр независимой потребительской экспертизы [Электронный ресурс].

11. www.konfop.ru – Международная конфедерация обществ потребителей. [Электронный ресурс].
12. <http://www.mozp.org> – Московское общество защиты прав потребителей. [Электронный ресурс].
13. www.turistprav.ru – Общественная организация содействия защите прав потребителей в сфере туризма «Клуб защиты прав туриста». [Электронный ресурс].
14. www.spros.ru – Журнал для потребителей «СПРОС» [Электронный ресурс].
15. www.asq.org. – Официальный сайт Американского общества качества [Электронный ресурс].
16. <http://www.1gost.ru/> На данном сайте представлено большое количествонациональных стандартов и других документов по стандартизации в РФ
17. www.tstu.ru/education/elib/pdf/2002/zaicev.pdf/ Денисова, А.Л. Теория и практика экспертной оценки товаров и услуг. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Л.Денисова, Е.В.Зайцев – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. унив., 2002. – 41 с. – ISBN 5-8265-0181.
18. <http://www.znaytovar.ru/> На сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы и идентификации, обнаружения фальсификации товаров.
19. <http://www.falshivkam.net/> На данном сайте представлено большое количество статей и иллюстраций к ним, посвященных способам фальсификации товаров, методам борьбы с ними. Описаны меры по защите товарных знаков, представлен обширный музей фальсифицированных товаров.

Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)		Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 10, 11 от 24.03.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.

2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 15 от 27.01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2 ДарГАУ 11000000	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания имеются в библиотеке ДаГГАУ, в личных кабинетах преподавателей и на кафедре.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, видеокамеры и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе)

Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет	ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет	ООО «ОПТИКА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 174/14 от 03.02.2014 г.- ежегодное пролонгирование.
OfficeStandard 2010	Microsoft OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Windows 8 Professional	Microsoft OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Windows 7 Professional	Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Windows 8	Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. ApacheOpenOffice 4.1.3 released	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
LibreOffice is Free Software	Свободное программное обеспечение LibreOffice, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – «TheDocumentFoundation».
Условия предоставления услуг GoogleChrome.	Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».

MozillaFirefox	– бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7-Zip. License for use and distribution [7-Zip. Лицензия на использование и распространение].	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – IgorPavlov.
AdobeAcrobatReader программа для работы с документами в формате *.pdf,	Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - AdobeSystemsIncorporated https://www.adobe.com/ru
Turbo Pascal School Pak	В свободном доступе : http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses/
PascalABC.NET	В свободном доступе : http://mmcs.sfedu.ru/
ПП «1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ(2190103807618)	ООО «Рарус-Софт», Лицензионный Договор № АДР-23269 от 13 июля 2018 г.
Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstationsидругиеантивирусныепрограммы	По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости
Портал информационной и методической поддержки инклюзивного среднего профессионального образования	http://www.wil.ru - рекомендация Министерства образования и науки РФ
Портал учебно-методического центра высшего профессионального образования студентов с инвалидностью и ОВЗ	http://umcvpo.ru - рекомендация Министерства образования и науки РФ

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Инновационные технологии»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Плакаты и стенды.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

Врио проректора
по учебной работе и ДО
_____ О.А. Османов
«__» _____ 20__ г.

В программу дисциплины (модуля) «Инновационные технологии»
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» вносятся следующие из-
менения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №__ от _____ г.
Заведующий кафедрой
Салманов М.М. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено
Председатель методической комиссии факультета
Макуев Г.А. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					